

Alcalá Casillas, Miryam Georgina  
Desigualdad en el acceso a internet en México y la afectación en el ejercicio del derecho  
humano a la información  
Nuevo Derecho, vol. 15, núm. 24, enero-junio, 2019, pp. 55-70  
Institución Universitaria de Envigado

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=669770736005>

# Desigualdad en el acceso a internet en México y la afectación en el ejercicio del derecho humano a la información

*Inequality in Internet access in Mexico and affecting the exercise of the human right to information*

*Miryam Georgina Alcalá Casillas<sup>1</sup>*

Recibido: 09/04/2019. Aprobado: 17/06/2019. Publicado: 21/06/2019

**Cómo citar este artículo:** Alcalá, M. (2019). Desigualdad en el acceso a internet en México y la afectación en el ejercicio del derecho humano a la información. *Revista Nuevo Derecho* 15(24):55-70

## Resumen

Este artículo aborda el derecho humano a la información como aquel que implica la libertad de buscar, difundir y recibir mensajes o contenidos de toda índole, en igualdad de condiciones, sin consideración de fronteras y a través de cualquier medio o procedimiento; y por lo cual, es un derecho indispensable para conocer y ejercer otros derechos políticos, sociales, económicos y culturales: como la participación ciudadana, la libre expresión o el acceso a la cultura. En tal sentido, internet converge con el derecho a la información porque como medio tecnológico y comunicativo permite al individuo formar opiniones orientadas (informarse), participar en el proceso de intercambio y debate (comunicarse) y colaborar con el crecimiento colectivo (formarse). En consecuencia, carecer del acceso a internet o tener desigualdad de oportunidades para ingresar a la red afecta tanto el ejercicio del derecho humano a la información como el de otros derechos. Para determinar esta desigualdad se implementaron técnicas de investigación documental, analítica y medición de indicadores; con las que se puede afirmar que si bien el acceso a la red y al derecho a la información es contemplado jurídicamente a nivel nacional e internacional; acceder a internet no es posible para todos los sectores de la población mexicana, porque a pesar de que existen políticas públicas para ofrecer servicios de internet, la cobertura es insuficiente, las velocidades son inestables y predominan las corporaciones privadas con precios inasequibles; aspectos que influyen negativamente en el derecho a la información.

**Palabras clave:** internet, derecho, información, desigualdad digital.

---

<sup>1</sup>Licenciada en Derecho y maestra en Derecho de la Información por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Doctora en Derecho *Summa Cum Laude* por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Profesora asociada en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo desde 2010 a la fecha. Tutora académica en el Centro de Educación Virtual de Colegio de Bachilleres del Estado de Michoacán desde 2009. ORCID: 0001-6963-8991. Correo: miryam2508@hotmail.com.

## **Abstract**

This article deals with the human right to information as one that implies the freedom to seek, disseminate and receive messages or contents of all kinds, on an equal footing, without regard to frontiers and through any means or procedure; and therefore, it is an indispensable right to know and exercise other political, social, economic and cultural rights: such as citizen participation, free expression or access to culture. In this sense, the Internet converges with the right to information because as a technological and communicative medium it allows the individual to form orientated opinions (get informed), participate in the process of exchange and debate (communicate) and collaborate with collective growth (training). Consequently, lack of access to the Internet or unequal access to the Internet affects both the enjoyment of the human right to information and other rights. In order to determine this inequality, documentary research, analytical and indicators measurement techniques were implemented; with which it can be stated that although access to the network and the right to information is legally provided for at the national and international level; Internet access is not possible for all sectors of the Mexican population, because despite public policies to provide Internet services, coverage is insufficient, speeds are unstable and private corporations with unaffordable prices predominate; aspects that negatively influence the right to information.

**Keyword:** Internet, right, information, digital inequality.

## **1. Introducción**

En los últimos años internet se ha convertido en un instrumento básico de comunicación, que ha facilitado el acceso a una abundante cantidad de servicios y contenidos y que ha permitido a la sociedad conocer y practicar derechos y libertades, como en este caso, es el derecho a la información.

En este sentido, es preciso considerar tres cuestiones fundamentales: la primera, que el acceso a internet es la capacidad de cualquier sujeto de ingresar a la red para intercambiar información; la segunda, que buscar, recibir y difundir contenidos informativos está consagrado a nivel nacional e internacional por el derecho a la información; y la tercera, que la función de internet y el objeto del derecho a la información convergen en cuanto a su finalidad, que es: la difusión de informaciones e ideas; y que en sintonía, posibilitan que la información fluya, sea abierta y plural.

Desde esta óptica los *mensajes* están constituidos por todos aquellos datos, hechos, noticias, opiniones e ideas susceptibles de comunicar, los cuales pueden ser difundidos, investigados, almacenados, procesados o sistematizados por cualquier sistema, medio o instrumento con el que se genere una multiplicación de la información. Porque la información es toda aquella que, incorporada a un mensaje, tiene un carácter público, que es de interés general y que debe ser considerada como un bien social.

De esta forma, el mensaje es el modo en que la realidad se pone en forma a través del lenguaje para hacer posible su difusión, y por tanto se configura como el elemento constitutivo de la comunicación y como el punto de atracción de un conjunto jurídico o normativo; que al ser el objeto de un derecho que le pertenece a cada individuo (Desantes, 1994a) es indispensable garantizar y materializar el acceso efectivo, porque internet y el derecho a la información, en conjunto, incorporan la posibilidad y la capacidad de interactuar con mensajes e informaciones a nivel global.

## **2. Acceso a internet y su vínculo con el derecho humano a la información**

Desde el *iusnaturalismo* la libertad es una de las bases para el ejercicio de otros derechos, entre ellos, por supuesto, el derecho a la información (Carpizo, 2000). Este derecho surge con el *ius communicationis* de Francisco de Vitoria como la facultad de transmisión del mensaje para lograr la prosperidad de los pueblos (Desantes, 1989). Para Auby y Ducos-Ader (1970), es la facultad para acceder a hechos de actualidad, a expresiones, juicios u opiniones, a información efectiva, neutral y objetiva.

El objeto del derecho a la información es la transmisión de información, de datos, noticias, mensajes o hechos, que pueden ser también investigados, almacenados o procesados por cualquier medio o instrumento (Blake, Haroldsen, 1990) de tal forma, esta prerrogativa también se manifiesta como el derecho a los medios, canales y soportes necesarios para transportar la información. (Desantes, 1994a)

Las consideraciones actuales se encuadran en los artículos: 19 de la Declaración Universal de Derechos (Organización de las Naciones Unidas, ONU, 1948), 19 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (ONU, 1966) y 13 de la Convención Americana de Derechos Humanos (1969), que incorporan la libertad de buscar, difundir y recibir informaciones de toda índole, por cualquier medio y sin consideración de fronteras.

Por su parte, la Carta de Santo Domingo por el Libre Acceso a la Información indica que el acceso a fuentes de información garantiza la participación ciudadana en asuntos de interés público, esenciales para la cultura democrática (Fuenmayor, 2004).

El artículo 6 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2018) señala el derecho al libre acceso a información plural y oportuna por cualquier medio de expresión. En sintonía, el artículo 7, indica que no se puede restringir el acceso a la información “por vías o medios indirectos, como el abuso de controles oficiales o particulares, de frecuencias radioeléctricas o de enseres y aparatos usados en la difusión de información” (CPEUM, 2018, s.p.).

Al respecto, el artículo 54 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión de concibe al espectro radioeléctrico como un bien del dominio público, cuya administración debe ejercerse en función de la CPEUM, de tratados, acuerdos, resoluciones y recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y de otros organismos internacionales, con objetivos de cohesión social y competencia efectiva,

bajo criterios transparentes, no discriminatorios y proporcionales (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2014).

Estos preceptos garantizan la libertad e igualdad para disponer de bienes —como internet— y recursos —como la información—; por tanto, es deber del Estado velar por el respeto del derecho a la información y ofrecer igualdad de oportunidades para su acceso, y con ello promover un estado democrático (Cendejas, 2015).

Por su parte, la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información ha declarado en la UIT de 2004 que la comunicación se entiende como un proceso social y una necesidad humana básica, fundamento y eje central de la Sociedad de la Información; por lo que afirma que el acceso a la información y a los medios, en tanto que son bienes públicos y globales, deben ser universales e inclusivos y reconoce el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para impulsar el desarrollo social.

De acuerdo con Desantes (1994b), la comunicación es un elemento inherente de la comunidad, pues no hay comunidad sin comunicación y no hay comunicación sin comunidad; por ello la información es un bien social, que goza de un carácter público universal (Carpizo, 2000).

Y el internet facilita la comunicación —fundamental por la esencia social del ser humano y por su necesidad inherente de expresarse e informarse— (Escobar, 2004) y contribuye con una comunicación vertical y horizontal o entre gobierno-ciudadano y de ciudadano-ciudadano (Castells, 2001).

El Foro para la Gobernanza de Internet de las Naciones Unidas (UN Internet Governance Forum, 2015) señala que internet integra socialmente a los miembros de la comunidad; puesto que distribuye otros medios (radio, prensa y TV), internacionales, regionales, locales y con categorías especializadas; favorece el acceso a información original que se multiplica de manera simultánea y oportuna; y aumenta la capacidad y eficiencia de ingresar a servicios públicos, tecnológicos, culturales y sociales (Crovi, 2006).

Internet además permite la participación directa del ciudadano y convierte entes generadores de información que la modifican y consumen de forma activa (Libkind, 2002); logrando extenderse a las áreas de salud, educación y gobierno, por lo cual es un instrumento necesario en la sociedad de la información para acceder a los distintos tipos de contenidos (Díaz et al., 2011).

En consecuencia, la función de internet y el objeto del derecho a la información convergen en la transmisión de la información; porque cuando un mensaje circula en internet, se crean las bases para la opinión pública y se materializa un acto de justicia (De Abel, 2002).

Porque al acceder al diálogo sobre cuestiones que afectan a la comunidad, con información abierta, completa y expuesta al debate, se estará postulando la defensa de intereses colectivos (Desantes, 1994b).

El Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura afirma, en el análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness), que el acceso a internet es fundamental para la defensa de otros derechos puesto que incrementa tanto el acceso al conocimiento, como a diversos bienes y servicios (UNESCO, 2013).

Diversos organismos internacionales celebran el importante crecimiento y expansión de internet en casi todos los países, no obstante, detectan que millones de personas aún no tienen acceso o este es limitado (LaRue et al., 2011); puesto que internet está disponible solo para una tercera parte de la población global, creando un mundo dividido entre los que tienen acceso y los que no lo tienen (UIT, 2018).

Desde esta óptica, Castells (2001) afirma que cuando no se tienen las herramientas y habilidades para saber dónde está la información o cómo procesarla y transformarla en conocimiento, se habla de una brecha digital, de una desigualdad que provoca un abismo en la distribución de información, en la participación ciudadana, en el acceso a los servicios sociales y en la inclusión en la vida cultural comunitaria (Villatoro y Silva, 2005).

Esta desigualdad digital se presenta en países, comunidades y personas que, no tienen acceso adecuado a las TIC, a formación crítica y continua y a un contexto social que facilite la integración de internet que posibilite un desarrollo equitativo y sostenible (Uribe et al., 2007).

Norris (2001) distingue tres tipos de desigualdad digital: la global, que divide el acceso a internet entre las sociedades industrializadas y aquellas en vías de desarrollo; la democrática, que margina a aquellos que no usan las nuevas tecnologías para participar en la vida pública; y la social que se presenta en un mismo país o región, como consecuencia de su ubicación o geografía.

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en Plenaria de la UIT (2003) declara que la sociedad de la información está basada en el intercambio de conocimientos; y que una sociedad debe construirse de una manera incluyente, que gire alrededor de la solidaridad y la cooperación entre los gobiernos, la sociedad y las organizaciones, en las que su función sea promover las tecnologías para el desarrollo, en tanto, la comunicación debe entenderse como la base de una sociedad democrática y el fomento de capacidades para el acceso a la información (Toudert, 2015).

En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo de México (2013) buscaba democratizar el acceso a los servicios de telecomunicaciones; ampliar la cobertura y accesibilidad de internet; promover mejores y mayores servicios así como reducir sus costos; crear una red nacional de centros comunitarios de capacitación y educación digital; y crear un programa de banda ancha para conectar a instituciones en zonas metropolitanas con puntos de presencia de la Red Nacional de Impulso a la Banda Ancha (Red NIBA) aumentar el uso de internet mediante el desarrollo de redes de fibra óptica en el territorio nacional, bajo principios de acceso universal y no discriminatorio; además,

tenía como prioridad garantizar el ejercicio de los derechos sociales para integrar una sociedad incluyente (Secretaría de Comunicaciones y Transporte, 2018).

Sin embargo, estos objetivos no se cumplieron en su totalidad puesto que de acuerdo con el Reporte Global del Foro Económico Mundial (*The Global Information Technology Report of the World Economic Forum*, 2016), México ocupaba la posición 76 en conectividad de 144 países, lo que bien puede reducirse a condiciones sociales, económicas, tecnológicas o geográficas (Robles, 2007) como se explicará en las siguientes líneas.

### **3. Desigualdad en el acceso a internet en México**

Para lograr la comunicación a través de internet se necesita de infraestructura, de medios, instalaciones físicas o tecnológicas y de equipos informáticos (Villatoro y Silva, 2005), por tanto, la ausencia y/o dificultad para acceder a estos recursos genera *desigualdad digital* (DiMaggio y Hargittai, 2001), y una de las causas es la concentración en el mercado de servicios de internet.

Al respecto, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT, 2014) ha declarado como *agente económico preponderante* desde el año 2014 a Telcel-Telmex (Teléfonos de México y América Móvil), compañías que controlan más del 70% de internet y telefonía móvil y fija. Igualmente, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2012) en estudios sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México ha documentado que Telmex es una empresa con poder dominante en redes fijas, móviles y banda ancha en todas las regiones del país; y aunque México cuenta con cuatro operadores de telecomunicaciones con capacidad de inversión económica, no tiene la suficiente cobertura o libre competencia que permita la conectividad o accesibilidad para todos.

Pese a que la legislación mexicana exige que los bienes y servicios de telecomunicaciones sean ofrecidos en cantidad y calidad adecuados y con precios competitivos, el modelo de concesión única ha sido objeto de inversión económica privada, por tanto, existe concentración, la cual determina las tarifas de interconexión e impacta al resto de los competidores, elevando sus costos y aumentando los precios en perjuicio de los usuarios (IFT, 2017a).

De acuerdo con la OCDE (2015), la concentración en servicios de internet tiene como consecuencia que México se encuentre en la peor situación en cuanto a precios, pues se ubica entre los precios más altos, con la menor tasa de penetración y poca oferta del servicio (UIT, 2018). Mientras que el índice de penetración de internet en países como Canadá es del 93,3%, en Estados Unidos del 88,6%, en Costa Rica del 86,9% y en Chile del 79,9%, en México es apenas del 40%, estas cifras solo superan a las de Colombia, Paraguay y Perú con 23,4%, 19,3% y 14% respectivamente. Esto refleja que el internet no está distribuido de forma equitativa, y que su adopción está ligada con asimetrías de conectividad concernientes a la distribución de infraestructura, al estrato socioeconómico y a la competencia (UIT, 2018).

En el Informe de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2018) se instó a México a desconcentrar el sector de telecomunicaciones; a recopilar y hacer pública la información en formatos accesibles con la que se identifique la titularidad de medios de comunicación; a adoptar medidas con las que se amplíe el acceso de los pueblos indígenas y las zonas rurales a la radiodifusión; a fomentar el desarrollo y disponibilidad de internet; y a seguir fortaleciendo el acceso a la banda ancha en zonas donde no sea confiable (Kaye, 2018).

Por lo tanto, además de la declaración de agentes preponderantes y de las medidas que fomenten la competencia es necesario inhibir las prácticas abusivas en cuanto a precios y fomentar la participación, en el sector, de distintos grupos sociales y minoritarios porque mayor participación representaría, para los ciudadanos, mejores servicios a menores precios (Rodríguez y Villanueva, 2010). No obstante, dependerá de la implementación efectiva de la regulación respecto a infraestructura y tarifas de interconexión, puesto que faltan por conectar 60 millones de personas que se encuentran en situación de pobreza, desigualdad y exclusión social (OCDE, 2015).

A estas desigualdades tecnológicas se suma aquella marginación para usar y apropiarse de los bienes y servicios de internet (Alva, 2005), la cual excluye al ciudadano de la sociedad de la información, esta desigualdad es conocida también como *pobreza digital* (Barrantes, 2015).

Para determinar la pobreza digital en México, se considera en primer lugar, el poder adquisitivo de la población y en segundo, el costo de los servicios de internet.

De acuerdo con los resultados de la medición de la pobreza del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2015) correspondientes a 2014 y 2015, el 46,2% de la población estaba inmerso en condiciones de pobreza, es decir, casi la mitad de la población no disponía de ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas y no ejerce al menos uno de los derechos sociales de educación, salud, vivienda y alimentación. Además, en 40% de los municipios, la población en situación de pobreza es mayor al 75%, siendo estos municipios de localidades rurales con altos porcentajes de población indígena.

Entre 2016 y 2017 el Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP)<sup>2</sup> aumentó un 2,7% y el poder adquisitivo disminuyó un 2,5%, esto derivado de: un incremento del valor de la canasta alimentaria de 9% en zonas urbanas y 8,7% en zonas rurales;<sup>3</sup> de que el porcentaje de la población con ingreso laboral inferior al costo de la canasta alimentaria aumentó de 40% a 41%; y de que en 20 de las 32 entidades del país aumentó el porcentaje de población que no puede adquirir la canasta alimentaria con su ingreso laboral (CONEVAL, 2017).

<sup>2</sup> El ITLP se calcula con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI. Si el ingreso laboral aumenta más que el valor de la canasta alimentaria, el poder adquisitivo del hogar mejora y el ITLP baja. De forma inversa, si el precio de los alimentos de la canasta alimentaria aumenta más que el ingreso laboral, el poder adquisitivo disminuye y el ITLP sube (CONEVAL, 2017, s.p.).

<sup>3</sup> 53.4 millones de personas son pobres y 8.6 millones más son vulnerables a ser pobres por sus ingresos; 62 millones de personas viven con un ingreso inferior a la Línea de Bienestar y 21.4 millones más, viven con un ingreso inferior a la Línea de Bienestar Mínimo (CONEVAL, 2017, s.p.).

El incremento del ITLP y el descenso del poder adquisitivo reflejan que el nivel de ingreso de los hogares y las carencias sociales para el acceso a servicios básicos, producen además otros modos de exclusión en servicios no convencionales, como es el caso de las TIC y la sociedad de la información.

En cuanto a precios de servicios de internet, de acuerdo con el comparador del IFT, son cuatro los operadores que ofrecen una cobertura nacional de internet móvil, en los que para contar con un paquete de 500 megabit por segundo (Mbps) el usuario debe pagar \$249,00 – pesos mexicanos– como mínimo mensual y para un paquete de 15 gigabit por segundo (Gbps) \$1.377,00, 00 – pesos mexicanos– con una velocidad asimétrica dependiendo del área de cobertura.

Para el acceso a internet de banda ancha fija, la mayoría de paquetes ofrecen velocidades asimétricas, con un costo mínimo mensual de \$419,00 00 – pesos mexicanos– para 2 Mbps y para velocidades simétricas a través de fibra óptica de hasta \$2.449,99 00 – pesos mexicanos– pero con una cobertura disponible solo en algunas de las principales ciudades del país. El costo más elevado es de internet satelital con un costo mensual hasta de \$3.318,00 con una velocidad que llega solo a los 2 Mbps.

De acuerdo con la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (2018), el salario mensual en México en 2018 fue de \$2.686,14 (pesos mexicanos) —según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2017) el peor evaluado en Latinoamérica— con una estimación de caída de 12%, con la disminución del 2,5% del poder adquisitivo de la población y los costos de los servicios de internet es posible afirmar que para la mayor parte de la población los precios son inasequibles, puesto que un ciudadano promedio difícilmente adquiere la canasta básica alimentaria, menos está en condiciones de pagar precios que alcanzan casi el monto o gran parte de un salario mensual.

Respecto a los costos de internet, el IFT (2017b), en su estudio *Las Telecomunicaciones a 3 ½ Años de la Reforma Constitucional en México*, encuentra que el acceso en los hogares ha crecido de 12.2 a 16.3 millones, que el servicio de internet a través de telefonía celular, registra un crecimiento de 27.4 a 74.5 millones de usuarios y que la regulación asimétrica impuesta al agente económico preponderante: Telmex-Telnor, ha disminuido su participación en el mercado, pasando de 71,2% a 56,7% de participación. Sin embargo, el mismo organismo reconoce que aún “es necesario fortalecer las políticas regulatorias que promuevan la compartición efectiva de infraestructura y el acceso a insumos esenciales, mayor grado de competencia en el mercado, mayor oferta y mejor calidad en los servicios” (IFT, 2017b, s.p.).

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares de 2017 realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017), de 62.4 millones de personas el 40% cuenta con internet en su hogar, esto significa que 24 millones de personas deben pagar de forma externa por el servicio. Esto muestra que la principal limitante para disponer de una conexión es la falta de recursos económicos, seguida de la ausencia de infraestructura y falta de proveedores en las localidades. En cuanto a ubicación geográfica, los estados del norte del país presentan una mayor penetración de internet a la del promedio nacional,

entre ellos destacan Baja California Sur, Sonora y Baja California con 75,5%, 71,7% y 68% respectivamente. En contraste, Tlaxcala, Oaxaca y Chiapas tienen el menor porcentaje con 28,4%, 20,6% y 13,3%.

Conforme con la CIDH (2018), en México el acceso a internet varía en su resistencia y fiabilidad en todo el país, y aunque se han hecho esfuerzos para ampliar la cobertura, siguen existiendo obstáculos en comunidades rurales por la falta de infraestructura: que la banda ancha a menudo desvía a las personas a contratar el acceso a internet móvil y que resulta más costoso y carece de la estabilidad y velocidad que dispone el acceso fijo (Kaye, 2018). En este sentido, los usuarios consideran prioritario contar con velocidad para cargar archivos o datos, puesto que las principales quejas remitidas a proveedores son porque el internet es lento en 34% o se quedaron sin servicio en 33% (IFT, 2018).

Otra de las causas que genera desigualdad en el acceso a internet es que no todos los estados del país han regulado este aspecto, puesto que derivado de un análisis de cada una de las Constituciones Estatales se encontró que solo el 40% contempla el derecho de acceder a internet, a las redes digitales, a las TIC o a la sociedad de la información. En este sentido, de los trece estados que integran el acceso a internet en su legislación, diez presentan mayor índice de cobertura a la del promedio nacional, estos son: Baja California Sur con 75%, Sonora 71%, Ciudad de México 67%, Tabasco 63%, Tamaulipas 56%, Querétaro 54%, Morelos 53%, Aguascalientes 47%, Durango 46% y Nayarit 46%. Por otro lado, aunque Chiapas, Veracruz y Zacatecas conciben el derecho de acceso a internet, el índice de penetración es menor a la del promedio nacional, con 13%, 31% y 33% respectivamente (IFT, 2018).

De esto se puede deducir que incorporar en la normatividad el acceso a internet no garantiza el acceso absoluto para todos, pero si es un paso importante para lograr la inclusión digital, y que además se deben implementar medidas encaminadas a la creación, expansión y distribución de internet.

Como resultado del análisis de los datos anteriores, se corrobora que no es viable acceder a la información en internet para toda la población mexicana porque la legislación nacional concibe que internet es un servicio de interés general y no un servicio público universal —como es considerado en ciertas legislaciones europeas—,<sup>4</sup> ya que solo algunas normas estatales lo integran como derecho y, además, el sector está dominado por empresas que lo consideran como un servicio o producto comercial y no como un instrumento para el ejercicio del derecho a la información (Marca, 2013).

Hasta aquí se han señalado factores tecnológicos, económicos y jurídicos, que en conjunto crean las condiciones para disponer de información en la red, por lo que en sentido contrario, tal como señala el INEGI (2017) en la Encuesta Nacional sobre Dispo-

<sup>4</sup> En la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a un marco regulador común de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas. En España se especifica en el Real Decreto 424/2005, de 15 de abril, las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios; en Finlandia en el Decreto 732/2009 un acceso funcional a internet como servicio universal; y en Italia se encuentra en el artículo 2 de la Declaración de Derechos de Internet de 2014.

nibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares: carecer de dispositivos, infraestructura o capacidad financiera, equivale a una brecha digital, en la que además se pueden encontrar otras diferencias marcadas por brechas generacionales o bien, por discapacidades físicas.

De acuerdo con el análisis de usuarios de servicios de telecomunicaciones del IFT (2018), el 16% de usuarios señala tener algún tipo de discapacidad; de este porcentaje el 56,5% tiene discapacidad visual, 16,3% auditiva, 10,5% lingüística, 3,4% neurológica y 2,8% cognitiva; presentando un incremento en el uso de internet solo del 1% en comparación con 2017, principalmente en el acceso a redes sociales, noticias, contenidos de audio y mensajería a través de WhatsApp y Skype.

Hasta este punto se han mostrado algunas desigualdades en el acceso a internet por falta de infraestructura o de servicios asequibles y disponibles para todos, y en esta tónica también existe desigualdad en la inclusión de las TIC en la educación y alfabetización digital (OCDE, 2008).

Estadísticas del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2014) distinguen disparidades en el equipamiento de escuelas públicas, mientras el promedio de escuelas que contaban con al menos una computadora era de 49,7%, en escuelas indígenas se reduce a 25,3 % y en planteles comunitarios de zonas más apartadas a solo el 0,9 %. De acuerdo con el Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial del INEGI (2013), la proporción de escuelas públicas conectadas a internet se reduce aún más, puesto que solo 42% de planteles indígenas cuentan con acceso a la red y apenas 2,9% de las ubicadas en zonas comunitarias.

En las Estadísticas continuas del formato 911 (inicio y fin de ciclos escolares 2010-2011 y 2012-2013) de la Secretaría de Educación Pública (2013) se muestra que 84.157 escuelas públicas de un total de 198.896 de primaria y secundaria cuentan con computadoras, esto representa el 42,3%. De ellas solo 18% o 35.630 planteles tienen conexión a internet, lo que significa 1.025.629 de computadoras con internet para 25.6 millones de estudiantes. De estas cifras se puede destacar que además de la necesidad de implementar la infraestructura y cobertura de internet, se necesitan políticas socioeconómicas encaminadas a que todas las instituciones cuenten con equipamiento y computadoras con internet para el uso educativo, capacitación en el desarrollo de habilidades informativas y de alfabetización digital.

De lo anterior se puede resaltar que el acceso a internet se localiza primordialmente en algunas regiones, con una conexión de baja calidad, velocidad o estabilidad y con un alto costo, representando que los beneficios en servicios de internet sean en mayor medida para el sector privado y que no consideran a internet como un medio que favorece el ejercicio del derecho a la información. Desde esta óptica se puede afirmar que es indispensable además de contar con infraestructura, equipos y dispositivos accesibles, la ejecución de políticas de alfabetización digital para la comunidad en general (Peña y Peña, 2007) independientemente de la clase social, edad o ubicación geográfica (Serrano, 2003) puesto que la formación, la información y la comunicación son cruciales para la conformación de una sociedad a la vanguardia (Loredo, 2010).

En este sentido, a través de la Comisión Europea se ha desarrollado el Proyecto de Competencias Digitales, en el que se propone la integración de los entornos digitales en la vida cotidiana a través de cinco áreas de competencias. La primera comprende la alfabetización en el manejo de información, para navegar, buscar, filtrar, administrar y evaluar datos y contenidos. La segunda integra la comunicación con habilidades para interactuar, compartir, colaborar y comprometerse en la ciudadanía a través de las tecnologías, así como de administrar y manejar adecuadamente la identidad digital. La tercera integra la creación, desarrollo, reutilización y programación de contenido digital bajo derechos y licencias de autoría. En la cuarta se configura la seguridad, el empleo de dispositivos de protección de la privacidad, así como para la protección de la salud, del bienestar y del entorno. Finalmente, la quinta aborda la resolución de problemas, con capacidades para identificar necesidades y solucionar problemas con uso de la tecnología (Ala-Mutka, 2011).

Para finalizar, es preciso concientizar a la comunidad en general, de que el mundo está en constante evolución, de que la inclusión digital y la apropiación de las competencias y de las TIC son esenciales para una sociedad más avanzada y competitiva, de que internet en los próximos años tendrá aún más incidencia en otros aspectos de la vida; por lo que se deben encaminar acciones para subsanar las desigualdades digitales y permitir con ello mejorar la calidad de vida y el bienestar social (UNESCO, 2018).

#### **4. Conclusiones**

El derecho humano a la información permite a los individuos, buscar, recibir y difundir mensajes a través de cualquier medio de expresión, y ya que el sentido de internet radica en la transmisión de la información converge con este derecho, porque facilita el acceso y distribución de información relevante, original, plural y oportuna; permite contrastar contenidos en diversas fuentes, construir criterios orientados, participar activamente mediante el diálogo en asuntos de interés colectivo; y contribuir así con el desarrollo social.

En consecuencia, la ausencia o dificultad para acceder a la infraestructura o a los dispositivos informáticos, la insuficiente cobertura, la falta de proveedores, la efectiva competencia y la poca o nula capacitación en tecnologías digitales provoca que en México el internet solo esté disponible para el 40% de la población, creando una sociedad dividida y con desigualdad en la distribución de información, afectando por tanto el ejercicio de otros derechos políticos, económicos y culturales como la participación ciudadana, la libertad de expresión, el acceso al conocimiento y al desarrollo.

Por lo anterior, el Estado además de legislar debe garantizar el acceso universal tanto a los servicios de internet como a los contenidos, con una calidad suficiente y con un precio asequible, independientemente de las condiciones económicas, políticas o sociales.

En el área tecnológica debe ampliar la cobertura y crear infraestructura donde no está disponible, con calidad y velocidad equiparables a la del resto de países de la

OCDE. En el área económica, los organismos reguladores del sector de telecomunicaciones deben: promover la competencia a través de subvenciones a instituciones públicas con fines sociales; supervisar la fijación de precios medios que permitan el acceso a los usuarios; controlar a los operadores dominantes del mercado; y, evitar un incremento abusivo en los precios. Finalmente, se recomienda ejecutar programas de inclusión digital plurales y dirigidos a todas las edades y por supuesto a todos los grupos sociales.

## 5. Referencias

Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies.

Alva, A. (2005). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 265-285.

Auby J. y Ducos-Ader, (1970). Las limitaciones a la libertad de información en el derecho comparado. *Revista de Derecho de la Universidad Central de Venezuela*, (47), 1-6.

Barrantes, R. (2015). *Impact of Information Society Research in the Global South*. Canada: Springer Open.

Blake, H. y Haroldsen E. (1990). *Taxonomía de Conceptos de la Comunicación*. México: Nuevomar.

Carpizo, J. (2000). *Derecho a la Información y Derechos Humanos*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.

Castells, M. (2001). *La galaxia Internet: reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Plaza & Janés.

Cendejas, M. (2015). El Derecho a la Información. Delimitación Conceptual. *Revista de Derecho Comparado de la Información*, (15), 3-47.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2018). *Informe Especial sobre la Situación de la Libertad de Expresión en México. Relatoría Especial para la Libertad de Expresión*. Recuperado de [https://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/2018\\_06\\_18%20CIDH-UN\\_FINAL\\_MX\\_report\\_SPA.PDF](https://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/2018_06_18%20CIDH-UN_FINAL_MX_report_SPA.PDF)

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2015). *Resultados de la medición de pobreza 2014*, México. Recuperado de: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2014.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx)

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2017). *Información referente al índice de tendencia laboral de la pobreza al cuarto trimestre de 2017*, México.

Convención Americana Sobre Derechos Humanos. (1969). *Conferencia Especializada Interamericana sobre Derechos Humanos (B-32)*, San José.

Crovi, D. (2006). ¿Es internet un medio de comunicación? *Revista Digital Universitaria*, 7, 4-5.

De Abel, A. F. (2002). *La concentración de los medios de comunicación social en los derechos español y comunitario*. Madrid: Marcial Pons.

Desantes, J. M. (1989). "Los Mensajes Simples en el "Ius Communicationis" de Francisco De Vitoria". Pamplona: Persona y Derecho.

Desantes, J. M. (1994a). *Derecho de la información II: los mensajes informativos*. Madrid: Colex.

Desantes, J. M. (1994b). *La información como deber Colección de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Austral*. Buenos Aires: Editorial Abaco de Rodolfo Depalma.

Díaz I. y García, M. (2011). Más Allá del Paradigma de la Alfabetización: La Adquisición de Cultura Científica como Reto Educativo. *Formación Universitaria*, 4(2), 3-14.

España. Ministerio de Industria, Registro y Comercio. (2005). Decreto Real 424 de 15 de abril 2005. Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios.

Escobar, L. (2004). *Derecho de la Información*. Madrid: Dykinson.

Finlandia. Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2009). Decreto 732. Sobre un acceso funcional a Internet como servicio universal.

Fuenmayor, A. (2004). *Derecho de acceso de los ciudadanos a la información pública. Análisis jurídico y recomendaciones para una propuesta de ley modelo sobre el derecho de acceso de los ciudadanos a la información pública*. San José: UNESCO.

Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2014). Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76, Resolución mediante la cual el Pleno determina al Grupo de Interés Económico del que forman parte América Móvil, Teléfonos de México, Teléfonos del Noroeste, Radiomóvil Dipsa, Grupo Carso, Grupo Financiero Inbursa como Agente Económico Preponderante en el Sector de Telecomunicaciones. Recuperado de: [http://apps.ift.org.mx/publicdata/P\\_IFT\\_EXT\\_060314\\_76\\_Version\\_Publica\\_Hoja.pdf](http://apps.ift.org.mx/publicdata/P_IFT_EXT_060314_76_Version_Publica_Hoja.pdf)

Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2017a). El espectro radioeléctrico en México, estudio y acciones, más y mejor espectro para Banda Ancha. Recuperado de: [http://conapptel.org.mx/radioc/espectro\\_consulta.pdf](http://conapptel.org.mx/radioc/espectro_consulta.pdf)

Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2017b). Las Telecomunicaciones a 3 ½ Años de la Reforma Constitucional en México. Recuperado de: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/analisisecom1t2017acc.pdf>

Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2018). *Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones*. Recuperado de: <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/cuarta-encuesta-2018-usuarios-de-servicios-de-telecomunicaciones>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). *Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial*, México. Recuperado de: <http://cemabe.inegi.org.mx/Reporte.aspx>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*, Aguascalientes. Recuperado de: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825100261.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825100261.pdf)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2014). *El derecho a una educación de calidad*. Recuperado de: <https://publicaciones.inee.edu.mx/buscarPub/P1/D/239/P1D239.pdf>

Italia. Parlamento Italiano. (2014). *Declaración de Derechos de Internet*.

Kaye, D. (2018). *Informe conjunto del Relator Especial para la libertad de expresión de la CIDH, Edison Lanza, y el Relator Especial de la ONU sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y de expresión, sobre su misión a México: CIDH*. Recuperado de: [https://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/2018\\_06\\_18%20CIDH-UN\\_FINAL\\_MX\\_report\\_SPA.PDF](https://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/2018_06_18%20CIDH-UN_FINAL_MX_report_SPA.PDF)

LaRue F. et al. (2011). *Declaración Conjunta sobre Libertad de Expresión e Internet, Análisis conjunto en colaboración con la Campaña Mundial para la Libertad de Expresión y el Centro para la Libertad y la Democracia (Comunicado)*. Washington: ONU. Recuperado de: [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/JointDeclaration2May2018\\_SP.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/JointDeclaration2May2018_SP.pdf)

Libkind, A. (2002). Papel de Internet en la Educación Superior y Continua. En *Informedica 2002: Preparando el camino para la e-Salud Global 2do Congreso Virtual Iberoamericano de Informática Médica [internet]*, 1-8.

Loredo, J., García, B. y Alvarado, F. (2010). Identificación de necesidades de formación docente en el uso pedagógico de enciclopedia. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (34), 1-16.

DiMaggio, P. y Hargittai, E. (2001). From the Digital Divide to Digital Inequality: Studying Internet use as penetration increases. *Working Paper Series*, Princeton University, 15.

Marca, G. (2013). *El derecho fundamental a un servicio de telecomunicaciones: análisis de la legislación de la UE en materia de contenidos audiovisuales (1989-2009)*. Valencia, Universitat Jaume I.

México. Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2018). Resolución del Consejo de Representantes. México: Diario Oficial de la Federación de 21 diciembre de 2017.

México. Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. (2014). Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. México: Diario Oficial de la Federación del 14 de julio de 2014.

México. Federación. (2018). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma del 27 de agosto de 2018. México: Diario Oficial de la Federación del 5 de febrero de 1917.

México. Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo* México: Diario Oficial de la Federación

México. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2018). *Programa Anual de Conectividad*. Recuperado de <https://www.mexicoconectado.gob.mx/wp-content/uploads/2018/08/PAC-2018.pdf>

México. Secretaría de Educación Pública. (2013). Estadísticas continuas del formato 911 (inicio y fin de ciclos escolares 2010-2011 y 2012-2013).

Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Inglaterra: Cambridge University Press.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2008). *Definition and selection of key competencies: executive summary*.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2012). *Estudio sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México*. México: Ed. Solar, Servicios Editoriales. Recuperado de: [www.oecd.org/centrodemexico/4952811.pdf](http://www.oecd.org/centrodemexico/4952811.pdf)

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2015). *Estudios económicos de la OCDE, México*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/economy/surveys/Mexico-Overview-2015%20Spanish.pdf>

OIT. (2017). *Panorama Laboral*. Lima.

Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Asamblea General en su resolución 217 A (III).

Organización de las Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*. Asamblea General. En vigor desde marzo 1976.

Parlamento Europeo. (2002). *Marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*. Recuperado de: <https://www.boe.es/DOUE/2002/108/L00033-00050.pdf>

Peña, O. y Peña, M. (2007). El saber y las TIC: ¿brecha digital o brecha institucional? Políticas tecnológicas para la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 89-106.

Robles, J. (2007). La Brecha digital: una consecuencia más de las desigualdades sociales, un análisis de caso para Andalucía. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 13, 81-89.

Rodríguez, M. y Villanueva, E. (2010). *Compromiso con la Libertad de Expresión*. México: Fundación para la Libertad de Expresión.

Serrano, A. (2003). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. México: Editorial UABC.

Toudert, E. (2015). *Brecha digital y perfiles de uso de las TIC en México: Un estudio exploratorio con microdatos*. México: Universidad Autónoma de Baja California.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2003). *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Construir sociedades de la información que atiendan a las necesidades humanas*. Ginebra.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2004). *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Proceso y temas debatidos*. Asociación para el Progreso de las Comunicaciones. Recuperado de: [https://www.apc.org/sites/default/files/wsis\\_process\\_ES.pdf](https://www.apc.org/sites/default/files/wsis_process_ES.pdf)

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2018). *Alcances del 5G y realidad en México*. Recuperado de [www.theciu.com/publicaciones-2/2018/1/15/alcances-del-5g-y-realidad-en-mexico](http://www.theciu.com/publicaciones-2/2018/1/15/alcances-del-5g-y-realidad-en-mexico)

UN Internet Governance Forum. (2015). *Carta de Derechos Humanos y principios para internet*. Recuperado de [https://derechoseninternet.com/docs/IRPC\\_Carta\\_Derechos\\_Humanos\\_Internet.pdf](https://derechoseninternet.com/docs/IRPC_Carta_Derechos_Humanos_Internet.pdf)

UNESCO. (2013). *Uso de las TIC en la educación en América Latina y el Caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO.

UNESCO. (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

Uribe, A., Ramírez, G. J., Arroyave, M. M., Pineda, M., Valderrama, A. M. y Preciado, J. F. (2007). Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad de Antioquia, Resultados particulares y modelo de diagnóstico y caracterización para cualquier universidad. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30(2), 13-46.

Villatoro, P. y Silva A. (2005). *Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Un panorama regional*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

World Economic Forum. (2016). *The Global Information Technology Report 2016*. Recuperado de [http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeInformacion/doc/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeInformacion/doc/WEF_GITR_Full_Report.pdf)



Esta obra se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Más información: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>